

Obiekt: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej ul. Przyszłości i Lokalna, m.Łazy, gm. Lesznowola, pow. piaseczyński, woj. mazowieckie

Objaśnienia geologiczne					Nr warstwy geotechnicznej	Obserwacje geologiczne i parametry pomiarowe w terenie						Wartości wyprowadzone parametrów geotechnicznych										★Współczynnik filtracji k [m/s]			
												Stan gruntu γ_0 / γ_s [-]		Parametr wyznaczony bezpośrednio metodą polową - sodowania SLVT	Parametr wyznaczony na podstawie analizy sitowej	Parametry wytrzymałościowe wg dr. inż. M. Hawrysa (na podst. Z. Wilim, PN-B-03020:1981, PN-EN 1997-2: 2007; zał. G).		Parametry geotechniczne wg PN-B-03020:1981 lub wg. Myślińska. (2016) tab. 53**							
Profil stratygraficzno-litologiczno-genetyczny	Opis litologiczno-genetyczny		Symbol genety gruntu wg PN-EN ISO 14688-3:2006/ A2:2012	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688-1	N_{60} [-]	M_{u60} [Nm]	M_{u30} [Nm]			Maksymalna wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez drenażu $\tau_{fs max}$ [kPa]	C_u [-]	Efektywny kąt tarcia wewnę-trznego ϕ^{int} [°]	Spójność efektywna c^{int} [kPa]	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Ciepła objętościowa ρ^{int} [kN/m3]	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej M_p^{int} [MPa]	Kąt tarcia wewnętrznego ϕ_{int}^{int} [°]	Spójność c_u^{int} [kPa]						
CZWARTORZĘD	HOLOCEN	Q_h	nasypy, gleba	grunty antropogeniczne	Mg	I	nN, PsH	Mg, O	Grunty nasypane nie odpowiadające wymaganiom budowlanym (o zróżnicowanym składzie) - parametrów nie określano										-						
			namuły	grunty organiczne	O	II	Nmg	O	-			0,40	-	-	-	-	-	-	-	$10^{-8}-10^{-9}$					
	PLEJSTOCEN	$t_f Q_p^2$	płaski	osady akumulacji wodnolodowcowej	GL _F	III	Ps, Ps (+π), Pr, Ps (+I)	MSa, siMSa, CSa, ciMSa				0,45 ⁺	-	<6	35	-	-	17,0	74	32	-	$10^{-4}-10^{-3}$			
						IV	Pd	FSa				0,40 ⁺	-	<3	31,5	-	-	16,5	47,5	30,5	-	$10^{-5}-10^{-4}$			
						$p_g Q_p^W$	płaski gliniaste, gliny	osady akumulacji rezydualnej/ zastoiskowej	W _{re} /GL _H	Va	Pg//Ps	ciSamsa				0,60	-	-	-	-	20,5	8	6	7	$10^{-6}-10^{-5}$
										Vb	Gp//Pg, np, Gp (+CaCO3) Gp(+Z)	saCCI _{clsa} , saSi, saCCI, grsaCCI				0,35	-	-	-	-	21,0	14	8	12	Pg $10^{-6}-10^{-7}$ Gp $10^{-6}-10^{-7}$
		Vc	Gp(+Z), Gp, np/πp, np/π	grsaCCI, osiCCI, saCCI, saSi/Si								0,20	-	-	-	-	21,0	21	11	17	np $10^{-6}-10^{-7}$ Gp $10^{-6}-10^{-7}$				
		$b Q_p^2$	gliny piaszczyste	nieskonsolidowane osady morenowe	GL _M	Via	Gp (+Z)	grsaCCI				0,30	-	-	-	-	21,0	26	11	28	$10^{-8}-10^{-6}$				
						Vib	Gp (+Z)	grsaCCI				0,20	-	-	-	-	22,0	32	12	31					
						ity	osady zastoiskowe	GL _H	VII	I//Ip(+Z)	FCI _{grsa} cl				0,10	-	-	-	-	D	20,0	31	11	30	<10 ⁻⁸
									$g Q_p^1$	gliny piaszczyste	skonsolidowane osady morenowe	GL _M	VIIIa	Gp(+Z), Gp//Ps, Gp	grsaCCI, saCCI _{msa}				0,10	-	-	-	-	A	22,0
		VIIIb	Gp (+Z)	grsaCCI				<0,00					-	-	-	-	22,0	81	20	50					

* Wartości stopnia zageęszczenia $I_{\rho}^{(w)}$ ustalono wg. wzoru PN-EN 1997-2: 2007; zał. G na podstawie wartości N_{60} z sondy DPL przy założeniu współczynnika jednorodności uziarnienia $Cu < 3$. Wartości ID są niższe w stosunku do wartości obliczanych wg. normy PN-B-04452:2002

Wartości normowe (n) parametrów wg PN-B/0-03020 – skorygowane na podst. zał. nr 2, tablice 22-1, 22-3, 22-4* wartości oszacowane metodą pośrednią R (korelacyjna).

* - dot. ciężaru objętościowego gruntu mało wilgotnych (nie podawano wartości dla gruntów nawodnionych) Ciężar gruntu pod wodą należy zmniejszyć o wartość wyporu wody.

G.2 Efektywny kąt tarcia wewnętrzznego $\Phi'(n)$ [°] gruntów gruboziarnistych (niespoistych) zależnie od stopnia zageęszczenia ID i współczynnika z jednorodności CU

*) Maksymalną wytrzymałość na ścinanie bez drenażu (tę mał bezpośrednio pomierzona w terenie in situ – wg PN-B-04452:2002 na podst. sondy SLVT (zał. 1, 2, zał. 5.1-5.2) - bez uwzględnienia współczynnika korekcyjnego μ - Wartość wyprowadzona powinna być co najmniej dwukrotnie obniżona. W praktyce inżynierskiej badanie to jest traktowane jako metoda referencyjna w ustalaniu korelacji parametrów wytrzymałościowych podłoża budowlanego. Należy mieć na uwadze, że wartości τ_{fu} wyznaczone tą metodą mogą być wyższe w stosunku do wartości obliczeniowych rekomendowanych oraz ustalone przez inne metody polowe i laboratoryjne. W ramach ostrożnego szacowania parametrów, należy traktować poglądowo podaną w niniejszej dokumentacji zmienność tego parametru.

* - współczynnika filtracji przyjęto wg Macioszczyk, 2012 - za Pądzro Z., Kozerski B. - 1990 r.